

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-124669

(43)公開日 平成5年(1993)5月21日

(51)Int.Cl.⁵

B 6 5 D 41/34

識別記号

庁内整理番号

8407-3E

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数5(全 5 頁)

(21)出願番号 特願平4-99803

(22)出願日 平成4年(1992)4月20日

(31)優先権主張番号 M I 9 1 A 0 0 1 1 6 3

(32)優先日 1991年4月29日

(33)優先権主張国 イタリア(I T)

(71)出願人 591130799

グアラ ソシエタ ペル アチオニ

GUALA SOCIETA PER A
ZIONI

イタリア国 15100 アレッツサンドリア

ヴィア サン ジョヴァンニ ボスコ 28

(72)発明者 ビエロ バツテガツツオーレ

イタリア国 15100 アレッツサンドリア

ヴィア ジー ガリレイ 74

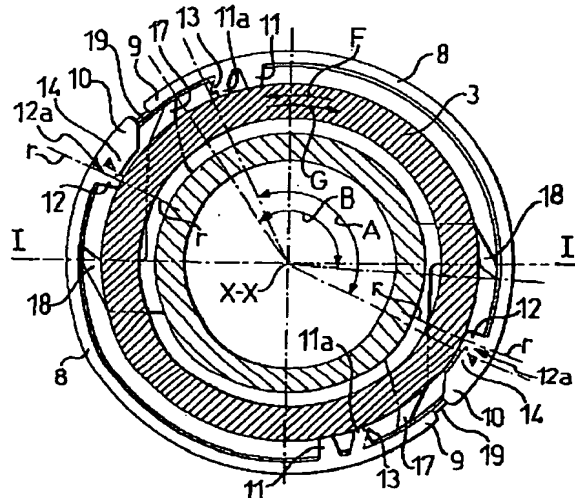
(74)代理人 弁理士 三好 秀和

(54)【発明の名称】 密封保証封止体

(57)【要約】

【目的】 封止体が開封されたかについて正確な開封表示を提供する。

【構成】 ボトル2等の密封保証封止体1は、ボトル2に着脱自在に取り付けるキャップ3と、ブリッジ部分11、12によってキャップ3に接続された密封バンド6と、ボトル2上に形成された各歯17、18に係合するようにバンド6上に形成された当接部13、14とからなる。バンド6は少なくとも2つの弧状部分8に分割され、各弧状部分8の端部9、10にはブリッジ部分11、12及び当接部13、14が配置されている。弧状部分の前方端部9に配置されたブリッジ部分11は当接部13が歯17とが係合したときに破断し、弧状部分の後方端部10に配置されたブリッジ部分12は歯18と当接部14との係合に続いて弧状部分8を角度的に転置するためのヒンジ12aを形成するようになっている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ボトル（2）またはそれと同様なものの密封保証封止体であって、ボトル（2）にねじって取り付けまたは取り外しできるようになっているキャップ（3）と、ブリッジ部分（11、12）によってキャップ（3）に接続される密封バンド（6）と、ボトル（2）上に形成されたそれぞれの歯（17、18）と係合するようにバンド（6）上に形成された当接部（13、14）とを有する密封保証封止体において、バンド（6）は少なくとも2つの弧状部分（8）に分割され、各弧状部分（8）はキャップ（3）をねじって取り外す方向に前方端部（9）と後方端部（10）とを有し、これら端部（9、10）は隣接する他の弧状部分（8）の端部（10、9）に面していること、及び各弧状部分（8）には前方端部（9）及び後方端部（10）に2つのブリッジ部分（11、12）及び当接部（13、14）が配置されており、弧状部分（8）の前方端部（9）に配置されたブリッジ部分（11）はそれぞれの当接部（13）とそれぞれの歯（17）とが係合したときに破断するように薄い断面を有し、弧状部分（8）の後方端部（10）に配置されたブリッジ部分（12）はそれぞれの歯（18）とそれぞれの当接部（14）との係合に続いて弧状部分（8）を角度的に転置するためのヒンジ（12a）を形成するように選択された断面を有することを特徴とする密封保証封止体。

【請求項2】 各弧状部分（8）の当接部（13、14）は、ボトル（2）上に形成されたそれぞれの歯（17、18）間の角度間隔（B）よりも大きな角度間隔（A）をもって離隔されており、それによって弧状部分（8）の後方端部（10）の当接部（14）が時間遅延をもってそれぞれの歯（18）に係合することを特徴とする請求項1に記載の密封保証封止体。

【請求項3】 後方端部（10）に配置された当接部（14）にはそれぞれの歯（18）に係合する傾斜部（14b）を画成する切出部（14a）が形成されていることを特徴とする請求項2に記載の密封保証封止体。

【請求項4】 弧状部分（8）の前方端部（9）に配置された当接部（13）とキャップとの間に破断可能な補助ブリッジ部分（11a）が延設されていることを特徴とする請求項3に記載の密封保証封止体。

【請求項5】 隣接する弧状部分（8）の端部（9、10）の間には薄い破断可能なジャンパ（19）が延設されており、該ジャンパ（19）は弧状部分（8）の前方端部（9）に配置されたブリッジ部分（11）と補助ブリッジ部分（11a）との組み合わせよりさらに容易に破断するような寸法であることを特徴とする請求項4に記載の密封保証封止体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はボトルまたはそれと同様

なものの密封保証封止体であって、ボトルにねじって取り付けまたは取り外しできるようになっているキャップと、ブリッジ部分によってキャップに接続される密封バンドと、ボトル上に形成されたそれぞれの歯と係合するようにバンド上に形成された当接部とを有する密封保証封止体に関する。

【0002】

【従来の技術】 このような封止体は概して満足されて広範に使用されているが、開封されたかについて不適当な表示を与え、またまず開封すると、より消極的で、ランダムでかつ極端に矛盾するように作用するという欠点を有する。

【0003】 キャップから一旦分離した密封バンドがボトルに留まると、通常の技術の適用によって、開封状態を偽装するためにキャップを再びねじって取り付け、密封バンドをキャップに対して直接設定し直すことは容易である。さらにバンドはボトルの正常な使用を妨げ、消費の後にボトルを再利用するためには取り除く必要がある。

【0004】 時々、バンドは注いでいるときにボトルから滑り落ち、不愉快な状態を作り出す。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 この発明の基礎となる課題は前述した欠点を克服するような構造的で機能的な特徴を有する封止体を提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明によれば、この課題は、ボトルまたはそれと同様なものの密封保証封止体であって、ボトルにねじって取り付けまたは取り外しできるようになっているキャップと、ブリッジ部分によってキャップに接続される密封バンドと、ボトル上に形成されたそれぞれの歯と係合するようにバンド上に形成された当接部とを有する密封保証封止体において、バンドは少なくとも2つの弧状部分に分割され、各弧状部分はキャップをねじって取り外す方向に前方端部と後方端部とを有し、これら端部は隣接する他の弧状部分の端部に面していること、及び各弧状部分には前方端部及び後方端部に2つのブリッジ部分及び当接部が配置されており、弧状部分の前方端部に配置されたブリッジ部分はそれぞれの当接部とそれぞれの歯とが係合したときに破断するように薄い断面を有し、弧状部分の後方端部に配置されたブリッジ部分はそれぞれの歯とそれぞれの当接部との係合に続いて弧状部分を角度的に転置するためのヒンジを形成するように選択された断面を有することを特徴とする密封保証封止体を提供することによって解決される。

【0007】 本発明による封止体の他の特徴及び利点は、添付図面を参照して非制限的な例として挙げられた好ましい実施例に関する以下の詳細な説明から明らかになるであろう。

【0008】

【実施例】図面を参照すると、ボトル2用の密封保証封止体が全体として参照符号1で示されている。

【0009】封止体1は軸線X-Xを有するキャップ3からなる。ねじ山通路4がキャップ3の内側に形成され、対応するねじ山通路5がボトル2の外側に形成されている。これによって、キャップ3は、必要があるときはいつでも、キャップを矢印FまたはGの方向にそれぞれ回転させることによって、ボトル2からねじって取り外しまたはボトル2にねじって取り付けることができ

る。
【0010】また封止体1は、適当なプラスチック材料を使用して射出成形方法によってキャップ3と一体に、かつそれと同軸に形成された密封バンド6を有する。この密封バンド6は、ほぼ円筒形状であり、上縁部6aから下縁部6bまで所定の高さを有する。密封バンド6の上縁部6aは弱化線7を横切ってキャップ3に接続されており、弱化線7は以下に説明するブリッジ部分11、12、11aを設けることによって得られる。

【0011】この封止体1において、密封バンド6は、各々が180°に僅かに足りない角度延長部を有する2つの同一の弧状部分に分割されており、図面においてこれら2つの弧状部分は共に参照符号8で示されている。各弧状部分8は、キャップをねじって取り外す方向に前方

端部9及び後方端部10を有する。

【0012】各弧状部分8の端部9及び10は隣接する他の弧状部分の端部10及び9にそれぞれ面している。

【0013】2つのブリッジ部分11及び12は各弧状部分8とキャップ3との間に延伸している。前方ブリッジ部分11は弧状部分の前方端部9の近傍に配置されており、後方ブリッジ部分12は弧状部分の後方端部10の近傍に配置されていることに留意すべきである。

【0014】前方ブリッジ部分11は壊れやすいように例えば0.3×0.3mmの薄い断面を有する。後方ブリッジ部分12は裂けないで、弧状部分8が軸X-Xに直角な軸線r-rの周りでヒンジ12aにねじり作用を提供するように選択された例えば0.3×0.6mmの断面を有する。

【0015】各弧状部分8の内側に弧状部分の高さ全体にわたって形成されているのは2つの当接部13及び14であって、これら当接部13及び14は鋸歯形状の輪郭を有している。前方当接部13は前方ブリッジ部分11の近傍に配置されており、後方当接部14はキャップをねじって取り外す方向の前方当接部の下流の後方ブリッジ部分12の近傍に配置されている。

【0016】各弧状部分8の当接部13及び14は例えば約150°の角度間隔Aだけ離れて設定されている。

【0017】好ましくは、補助のブリッジ部分11aが各前方当接部13とキャップ3との間に伸びている。これは壊れやすくするように例えば0.15×0.4mm

の薄い断面を有する。

【0018】両弧状部分8のブリッジ部分11及び12及び補助ブリッジ部分11aはともに前記弱化線7を形成する。

【0019】各弧状部分8に対応して、ボトル2には2つの歯17及び18が形成されており、この歯17及び18は鋸歯状の輪郭を有し、矢印Fに示すようにキャップをねじって取り外す方向に回転させると、各弧状部分の当接部13及び14にそれぞれ係合するようになって

いる。
【0020】前記歯17及び18は例えば130°の角度間隔Bだけ角度的に離れて設定される。

【0021】したがって、角度間隔Aは図示した例において約20°の角度間隔Cだけ角度間隔Bを越えている。

【0022】歯17及び18は軸X-X方向に縁部6aから所定の距離だけ離れた上縁部18aを有する。

【0023】後方当接部14には切出部14aが形成されており、該切出部14aはねじって取り外す操作中に歯18の上縁部18aに係合するように、キャップをねじって取り外す方向の前方に面して縁部6bから所定の距離だけ伸びている傾斜部14bを画成している。

【0024】各弧状部分8の端部9と他の隣接した弧状部分8の端部10との間に薄い壊れやすいジャンパ19が伸びており、ジャンパ19は前方ブリッジ部分11と補助前方ブリッジ部分11aとともに容易に裂けるような寸法になっていることに留意すべきである。

【0025】本発明による封止体1の操作を図1及び図3に図示した初期状態を参照して以下に説明するが、その場合に、ボトル2を充填した後に例えば軸線方向への嵌合または矢印G方向へのねじ山係合によって封止体1をボトル2に取り付ける。この場合において、当接部及び歯は鋸歯状の輪郭の後部分の弾性係合によって互いに重なり合う。

【0026】初期状態において、各弧状部分8の当接部13及び14は、それぞれの歯17及び18の角度的に前方の所定の位置に位置していることがわかる。

【0027】封止体1は矢印Fの方向にキャップを回転させ、キャップをねじることによって開封される。短い回転運動の後に、各弧状部分8において、前方当接部13は鋸歯形状の輪郭の係合関係で歯17に係合する（図4参照）。

【0028】さらに回転すると、各弧状部分のジャンパ19、前方ブリッジ部分11及び補助ブリッジ部分11aが破断する。ジャンパ19及びブリッジ部分11及び11aの破断は非常に明確に行われ、これらが当接部に近接して配置されていることにより、当接部13と歯17とが係合した後に力が一時にその上に集中し、ねじって取り外す方向へのキャップの回転は適当な力を加えることによって維持される。

【0029】前述した破断に続いて、各弧状部分の前方端部は他の弧状部分及びキャップから離れて自由になる。

【0030】回転が続くと、角度遅れCは角度間隔Aと角度間隔Bとの間の角度差約 20° に等しくなり、その結果、後方当接部14の傾斜部14bは歯18の上縁部18aに当接する(図5参照)。

【0031】キャップがさらに回転すると、当接部14の傾斜部14bは歯18に乗り上げ、当接部14が上方に移動し、それに沿って弧状部分の後方端部10を上方に移動させる。これに続いて、ブリッジ部分12が軸線r-rの周りでねじれ変形を受け、弧状部分のヒンジとしてその機能を遂行する。

【0032】要するに、歯18と当接部14との係合はMで示すトルクを発生させ、弧状部分8がヒンジ12aの周りを角度的に傾斜するようにシフトさせる。

【0033】さらにキャップを回転させると、弧状部分8は当接部が歯に乗り上げそして歯を越えるまでさらに角度的に転置する。したがって、弧状部分8は完全に目視できる位置で軸線X-Xに対して傾斜した位置を占める(図6参照)。

【0034】本発明による封止体の主な利点は封止体が開封されたかについての改良された表示にある。

【0035】本発明による封止体の他の利点はボトルから積極的に離脱する密封バンドによってボトルを使用することがさらに便利になることである。

【0036】本発明の封止体のさらに他の利点は、それが製造される時間からボトルが開封される時間までの寸法的な安定性にあり、それは弧状部分を所定の位置に保持し、バンドを形成するためにブリッジ部分と協働する*30

*ように設けられたジャンパ及び補助ブリッジ部分によってもたらされる。

【0037】理解できるように、上述の封止体は特許請求の範囲に定義された本発明の範囲において特定の及び付随的な要求を満たす目的で当業者によって種々変更され改造され得る。

【図面の簡単な説明】

【図1】図2の線I-Iで切断した本発明による封止体の断面立面図である。

10 【図2】図1の線II-IIで切断した図1の封止体の断面図である。

【図3】図1の封止体の一部拡大斜視図である。

【図4】操作の連続段階における図1の封止体の縮小断面図である。

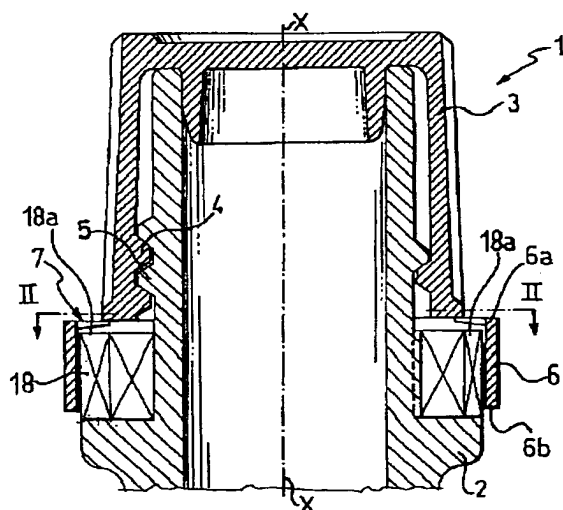
【図5】操作の連続段階における図1の封止体の縮小断面図である。

【図6】操作の次の段階における図1の封止体の斜視図である。

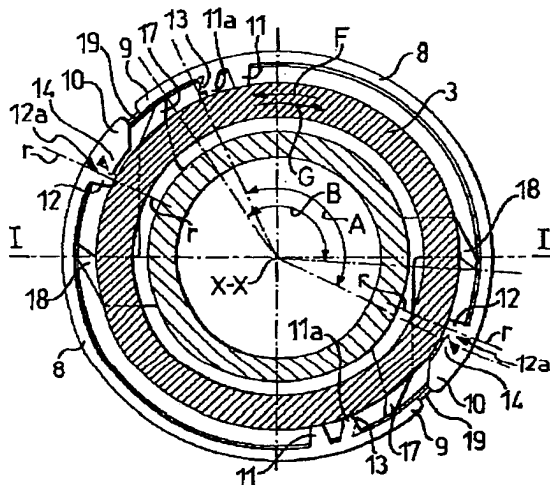
【符号の説明】

- 1 封止体
- 2 ボトル
- 3 キャップ
- 4, 5 ねじ山通路
- 6 密封バンド
- 8 弧状部分
- 9 前方端部
- 10 後方端部
- 11, 12 ブリッジ部分
- 13, 14 当接部
- 17, 18 歯

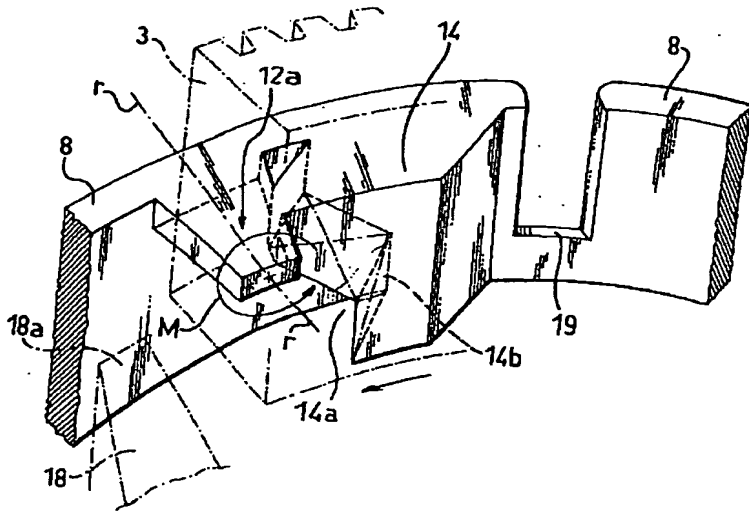
【図1】



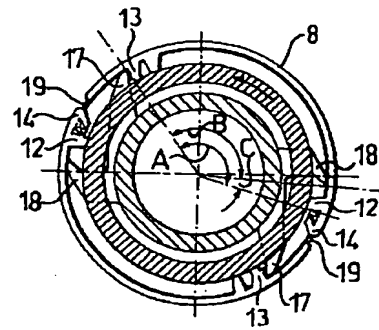
【図2】



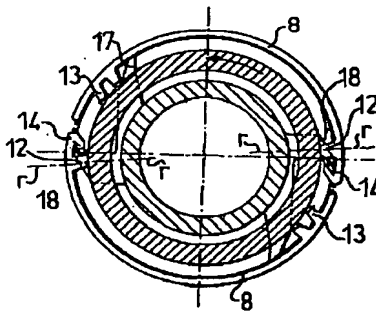
【図3】



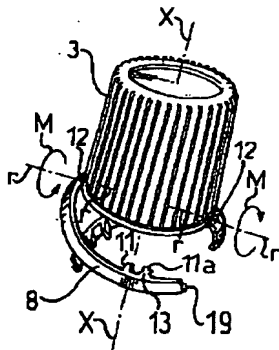
【図4】



【図5】



【図6】



THIS PAGE BLANK (USPTO)